

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan ayam petelur merupakan salah satu usaha yang potensial untuk menghasilkan telur dan memenuhi kebutuhan protein hewani. Untuk menghasilkan telur yang berkualitas dilakukan dengan cara memberikan pakan yang mencukupi kebutuhan ayam petelur tersebut, namun tetap efisien dalam penggunaannya. Pakan memegang peranan penting dalam usaha ayam petelur agar telur yang dihasilkan kualitasnya bagus. Ketersediaan pakan dalam jumlah cukup, memiliki kontinuitas, berkualitas tinggi dan harga yang relative murah serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia merupakan syarat yang harus dipenuhi oleh bahan yang akan di jadikan pakan Namun kendala lain yang sering di hadapi oleh peternak adalah belum tercukupinya kebutuhan pakan ternak. Rasyaf (2003) menyatakan dalam usaha peternakan unggas biaya pakan dapat mencapai 60% - 80% dari biaya produksi.

Harga pakan yang di jual di pasaran masih relative mahal, karena kurang tersedianya sumber bahan baku pakan dalam jumlah yang cukup sepanjang tahun. Hal ini disebabkan sebagian bahan baku pakan bersaing dengan kebutuhan manusia seperti jagung sehingga harus impor mengakibatkan berdampak terhadap biaya pakan. Untuk mengatasi biaya pakan yang tinggi dapat memanfaatkan bahan pakan alternative yang tersedia secara lokal, harganya murah, mudah didapatkan dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia serta dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Salah satunya dengan memanfaatkan limbah

agroindustri diantaranya kulit ubi kayu yang merupakan limbah dari industri pembuatan kripik ubi.

Jumlah produksi ubi kayu di Sumatra Barat tahun 2011 mencapai 191.946 ton/ubi kayu (Badan Pusat Statistik,2012) dengan perkiraan potensi kulit ubi yang di hasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan,2006), sehingga diperkirakan jumlah kulit ubi kayu yang tersedia pada tahun 2011 adalah 30.711,36 ton/tahun. Berdasarkan penelitian Nuraini *et al.*, (2007) kandungan protein kulit ubi kayu rendah yaitu sebesar 5,64% dan serat kasar yang tinggi yaitu 19,66%, sedangkan kandungan zat makanan lainnya adalah lemak kasar 4,02%, BETN 56.06%, abu 2,32%, dan kadar HCN sebesar 228,4 ppm. Menurut Habibi (2008) kulit ubi kayu mengandung protein kasar 5.37%, lemak kasar 4.15%, serat kasar 23.77%, BETN 55.15%, kadar HCN 230 ppm.

Pemakaian kulit ubi kayu sebagai pakan ternak terbatas hal ini di sebabkan rendahnya kandungan gizi dan terdapatnya zat anti nutrisi yaitu asam sianida (HCN) yang menjadi pembatas penggunaannya. HCN dapat di kurangi dengan perlakuan fisik dan biologis. Perlakuan fisik diantaranya dengan pemanasan, pencacahan, dan perendaman. Sedangkan perlakuan biologis dapat di lakukan dengan fermentasi (Prastyo, 2005).

Berdasarkan kendala yang di uraikan di atas dan untuk menutupi kekurangan tepung kulit ubi kayu perlu di tingkatkan kualitasnya agar dapat di manfaatkan secara maksimal dalam ransum ayam petelur dengan dilakukan metode fermentasi menggunakan bakteri *bacillus amyoliquefaciens* sebagai inokulum. Okdalia (2015) menyatakan bahwa fermentasi kulit ubi kayu dengan bakteri *Bacillus amyoliquefaciens* dosis inokulum 3 % dan lama fermentasi 4 hari

dapat menurunkan bahan kering 12.32% (dari 67,44% sebelum fermentasi menjadi 58,71%), peningkatan protein kasar 45.34% (dari 6,91% sebelum fermentasi menjadi 10,20% setelah fermentasi) dan nilai retensi nitrogen dari 30.06% menjadi 66.64%. Marlina (2015) menambahkan fermentasi kulit ubi kayu yang di fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dosis inokulum 3% dan lama fermentasi 4 hari dapat menurunkan serat kasar 36,04% (dari 21,20% sebelum fermentasi menjadi 13,48% setelah fermentasi), meningkatkan pencernaan serat kasar 44,44% dan energi metabolisme 2135,41 kkal/kg.

Menurut Mirzah,dkk (2015), kandungan nutrisi dan asam amino dari produk fermentasi kulit ubi kayu menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) terbaik yaitu dengan Protein Kasar 10,47%, Serat Kasar 13,48%, Lemak Kasar 1,27%, Kalsium 0,64%, Phospor 0,13%, HCN 12,05 ppm, Kecernaan Serat Kasar 44,43%, ME 2135,41 kkal/kg, Retensi N 66,64%, Metionin 0,18%, Lysin 0,38%, dan Triptophan 0,12%. Produk Kukaf terpilih ini akan digunakan dalam uji ransum ternak unggas sebagai sumber energy untuk mengetahui pengaruhnya terhadap performa pruduksi unggas petelur periode fase II akhir.

Dengan adanya peningkatan kandungan nutrient tepung kulit ubi kayu yang di fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* diharapkan bisa menjadi bahan pakan alternative yang digunakan dalam ransum ayam petelur. Oleh sebab itu, perlu uji secara biologis untuk mengetahui tingkat pemberian tepung kulit ubi kayu dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) dalam ransum terhadap kualitas telur ayam petelur Isa Brown periode fase II akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa batasan optimum pemakaian fermentasi tepung kulit ubi kayu menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) dalam ransum terhadap kualitas telur (berat telur, tebal kerabang dan warna kuning telur).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pemakaian fermentasi tepung kulit ubi kayu menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) dalam ransum terhadap berat telur, tebal kerabang dan warna kuning telur pada ayam petelur strain Isa Brown periode fase II akhir.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pengolahan kulit ubi kayu dapat di fermentasi dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) dapat meningkatkan kandungan gizi limbah kulit ubi kayu dan di harapkan dapat di manfaatkan sebagai salah satu bahan pakan alternative untuk pakan ayam petelur.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah tingkat pemakaian fermentasi tepung kulit ubi kayu menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) dalam ransum ayam petelur dapat mempertahankan berat telur, tebal kerabang dan warna kuning telur.